SUR UNE FORME NAINE DE L'*AIRA MEDIA* Gouan, par M. J. DUVAL-JOUVE.

(Strasbourg, 16 novembre 1862.)

Le 12 septembre 1860, en compagnie de notre confrère M. Billot, je trouvai au bord du petit étang de Saint-Martin-de-Crau (Bouches-du-Rhône) des échantillons d'un *Aira* que sa petite taille ($0^m,08$ à $0^m,15$) m'empêcha d'abord de déterminer; bientôt j'en vis de plus grands et j'y reconnus l'*Aira media* Gouan. J'attribuai, alors comme aujourd'hui, la réduction de la plupart d'entre eux à l'influence du sol maigre et desséché de la plaine stérile et caillouteuse de la Crau; et, sans y attacher aucune importance, j'en recueillis quelques-uns comme simple souvenir de localité.

En octobre dernier, M. le docteur Diomède Tuezkiewicz m'adressait un échantillon d'une plante récoltée par M. le docteur Martin d'Aumessas, en juin, à Alzon (Gard), sur un terrain sablonneux calcaire. A première vue, je reconnaissais ma plante de la Crau, mais plus réduite encore, car le spécimen d'Alzon n'a pas tout à fait 6 centimètres de hauteur. Il était étiqueté : « *Aira* » *subtriflora* Lag.; voir J. Gay, *Bull. Soc. bot.* V, p. 334 et suiv. » Cette précieuse indication me fit recourir à la note si intéressante que M. J. Gay a publiée en 1858 sur des échantillons qu'il possède de l'*Aira subtriflora* Lag., et qui lui viennent « de Madrid ou de ses environs ». J'y vis que notre savant confrère « établit en fait que l'*Aira subtriflora* n'est pas une espèce, mais » un état maladif de l'*Aira media* »; que l'altération des organes sexuels, due à la présence du *Tilletia Caries* Tulasne sur l'*Aira media*, « comme sur « l'*Agrostis vulgaris*, entraîne trois autres modifications principales dans » les autres parties de la plante » : 1° la réduction au quart environ de la taille habituelle; 2° la contraction de la panicule; 3° l'augmentation du volume des épillets.

Vérification faite de l'échantillon de M. le docteur Tuezkiewicz, il se trouva que, bien qu'il n'ait pas 6 centimètres de haut : 1° ses panicules ne sont point contractées; 2° ses épillets ont la grosseur ordinaire; 3° les organes sexuels sont dans l'état normal, avec un pollen bien conformé et des ovaires bien développés. Même état normal sur ceux que M. le docteur Tuezkiewicz conserve dans son herbier, d'après sa lettre du 29 octobre dernier; même état sur les échantillons un peu plus grands récoltés par moi en Crau.

De là il résulte que, s'il est d'une incontestable certitude que, sur les échantillons espagnols et sur celui de l'*Aira subaristata* possédés par M. Gay, la réduction de la taille se montre en même temps que la *Carie*, il est d'une certitude non moins incontestable que cette réduction ne dépend pas de cette cause unique, qu'elle peut exister sans cette altération, avec des organes reproducteurs parfaitement sains et des caryopses bien développés. Dès lors, n'est-ce pas aller trop loin que de ramener les *Aira pumila* Vill. (*Aira*

media β. Mutel), *Aira triflora* Rœm. et Schult., *Deschampsia subtriflora* Parlat., en un mot les formes naines de l'*Aira media*, à n'être qu'une déformation résultant de cet état maladif? Lagasca se borne à dire des glumelles : « Corollis basi pilosis infra medium aristatis ». On conçoit qu'une description aussi courte n'a pas exigé une analyse bien minutieuse et a pu laisser ignorer l'altération des organes sexuels. Mais la description des mêmes parties par Rœmer et Schultes est si complète et si détaillée qu'elle a dû être précédée d'une analyse très attentive, et qu'elle porte à croire que l'échantillon était dans un état normal. Il est à remarquer encore que les mêmes auteurs disent : « Panicula patentiuscula..., ramis in nostris erectiusculis », tandis que Lagasca, dans sa description qu'ils rapportent, dit très expressément : « Panicula » erecta confertiuscula ». Villars dit, il est vrai, de sa plante : « Panicula » fastigiata » (Mutel, *Fl. fr.* IV, p. 50); mais je possède des individus très grands, de $0^{m},60$ de haut, très bien développés, et dont la panicule est contractée; et Mutel lui-même (*l. c.*) mentionne « une variété *c* une fois plus » grande et plus robuste que la var. *a*, à panicule allongée, resserrée »; ce qui me paraît ôter presque toute importance au caractère tiré du degré de contraction de la panicule. Je vois dans le *Prodromus flor. hisp.* de M. Willkomm le *Deschampsia flexuosa* caractérisé par « panicula effusa », et immédiatement après une variété de cette même espèce, ainsi mentionnée et caractérisée : « γ *brachyphylla* GAY in DUR. pl. exs. Astur. Nana, foliis abbre- » viatis, recurvis, panicula contracta angusta brevi » (p. 66). Voilà, d'après M. J. Gay lui-même, une forme naine de l'*Aira flexuosa* sans aucune apparence de *Carie*, répondant exactement à la forme naine de l'*Aira media* d'Alzon et de la Crau. Il me semble donc, je le répète, que c'est aller trop loin que de rapporter à une altération des organes sexuels de l'*Aira media* toute la synonymie qui a trait à la forme réduite de cette espèce (*Bull.* V, p. 336).

Rœmer et Schultes conservent l'*Aira juncea* Vill. et l'*Aira media* Gouan comme espèces distinctes, la première « foliis subulatis, arista e basi calycis », la seconde « foliis setaceis, bipollicaribus, arista subterminali » (*Syst. veg.* II, p. 487 et 488). J'ai dû examiner s'il n'y avait pas lieu d'établir pour l'*Aira media*, comme M. Willkomm l'a fait pour l'*Aira flexuosa*, deux variétés bien caractérisées par la longueur des feuilles et le point d'insertion de l'arête. Mais cela est tout à fait impossible. On trouve des feuilles de toutes les longueurs comprises entre 2 et 25 centimètres; les plus courtes sont courbées en dehors, les plus longues dressées et jonciformes, absolument comme on le remarque sur les diverses formes du *Festuca duriuscula* L. D'autre part, comme le fait avec raison remarquer M. J. Gay, l'arête est très variable quant à son insertion et à sa longueur, médiane, subapiculaire, comme l'a dit Gouan, ou tout à fait apiculaire et très courte; bien plus, elle manque absolument sur un grand nombre de sujets, tandis que sur d'autres elle est basi-

laire, *tordue et genouillée!*, dépassant de beaucoup la longueur des épillets ; et cela avec des chaumes et des feuilles de toute longueur, de telle sorte que la révision des 74 échantillons de mon herbier, provenant de 46 localités, ne m'a pas permis de trouver deux caractères s'accompagnant constamment. L'établissement de deux variétés ne pourrait se faire que sur deux échantillons choisis parmi les formes extrêmes, et encore ne serait-il pas bien sûr que les caractères assignés existassent sur tous les pieds d'une même touffe, sur tous les épillets d'une même panicule.

A la suite de cette communication, M. J. Gay présente les observations suivantes :

Il résulte de la communication qui vient de nous être faite au nom de M. Duval-Jouve, que le *Deschampsia media* peut se trouver à l'état nain sans que cette différence de taille soit accompagnée d'aucune altération dans les organes sexuels de la fleur ; d'où l'auteur conclut que j'aurais été trop loin en rapportant à l'*Aira subtriflora* de Lagasca, considéré comme un état maladif du *D. media*, toute la synonymie du nain de cette dernière espèce.

Si j'ai eu quelque tort à ce sujet, ce n'est que relativement à une plante de l'Ardèche, que Mutel a distinguée sous le nom d'*Aira media* β, et qui, suivant le même auteur, serait l'*Aira pumila* Vill. ined. N'ayant vu aucun échantillon de cette plante, d'ailleurs très imparfaitement décrite, il eût sans doute été plus prudent de ma part de n'en tenir aucun compte ; mais on comprendra que, la voyant décrite comme naine et n'ayant alors aucune connaissance d'un *D. media* nain sans altération des organes floraux, j'aie été presque irrésistiblement porté à l'enregistrer parmi les synonymes du *D. media* maladif, c'est-à-dire de l'*Aira subtriflora* Lag.

Quant aux autres synonymes dont j'ai accompagné l'histoire de l'*Aira subtriflora*, ils ne sauraient guère être contestés, puisque ceux de Lagasca et de Faye proviennent d'échantillons authentiques, et que les autres se rapportent à des plantes espagnoles données par les auteurs eux-mêmes pour l'*Aira subtriflora*.

Je maintiens, au surplus, tout ce que j'ai dit de la nature de l'*Aira subtriflora*, et je répète que c'est une monstruosité du *Deschampsia media* principalement caractérisée par son nanisme et ses organes génitaux atteints de carie ; ce qui n'empêche pas que la même espèce ne puisse se trouver à l'état nain, sans carie, comme M. Duval-Jouve vient de nous le montrer.

Il est bon d'ajouter que MM. Willkomm et Lange, qui ont fouillé avec tant de soin les herbiers de Madrid pour y chercher principalement les échantillons autographes de Lagasca, adoptent pleinement ma manière de voir à ce sujet : *Huc pertinet etiam Aira subtriflora* Lag., disent-ils dans une observation qui fait suite à leur *Deschampsia media*, *quæ nihil est nisi status*

D. mediæ morbosus Uredine Caries genitalia corrumpente productus (*Prodr. fl. hisp.* I, 1861, p. 66, où ils veulent bien citer mon petit mémoire).

Il est vrai que M. Cutanda ne connaît aucun *Deschampsia media* monstrueux par carie, et qu'il persiste à ne voir dans l'*Aira subtriflora* de Lagasca que le *Desch. cæspitosa* (*Flora compendiána de Madrid y su provincia*, 1861, p. 696). Mais, indépendamment du témoignage contraire de MM. Reuter, L. Dufour, Willkomm, Graëlls et Lange (je les cite dans l'ordre des dates, de 1842 à 1854), qui tous m'ont envoyé, sous le nom d'*Aira subtriflora*, la plante dont il est ici question, de M. Wilkomm surtout, dont l'échantillon provenait de l'herbier de Boutelou, à qui il avait été envoyé par Lagasca lui-même; indépendamment, dis-je, de ces témoignagnes, je puis invoquer contre M. Cutanda la diagnose de l'*Aira subtriflora* publiée par Lagasca, p. 39 du volume intitulé : *Varied. de cienc., litt. y art.*, t. IV (Madrid, 1805). Cette diagnose, à laquelle se réduit toute la description, est ainsi conçue :

« AIRA SUBTRIFLORA, panicula erecta, confertiuscula ; calycibus plerumque » trifloris : corollis basi pilosis, infra medium aristatis ; arista recta, floribus » subæquali : foliis subulatis, strictis. *Cum icone edenda.* » Figure qui sûrement n'a jamais été publiée.

Cette diagnose est assurément bien incomplète, mais ce qu'elle dit de la panicule un peu serrée et des feuilles strictement subulées ne saurait absolument pas s'appliquer au *Desch. cæspitosa*, tandis que ces mêmes expressions répondent parfaitement à ce que MM. Reuter, L. Dufour, Willkomm, Graëlls, Lange et moi, prenons pour l'*Aira subtriflora.* D'où je suis autorisé à conclure que M. Cutanda aura été mal informé.

Je finis ce trop long commentaire en notant que le nom de *media* donné à l'espèce dont l'*Aira subtriflora* n'est qu'une monstruosité, n'est peut-être pas définitif. C'est effectivement l'*Aira media* Gouan (*Ill.* 1773, p. 3) qui a transmis son nom à l'espèce dont il s'agit. Or, j'ai reçu de Dunal, en 1817, sous le nom d'*Aira media* Gouan, une plante qui n'était même pas congénère de notre espèce, puisque c'était le *Corynephorus articulatus* P. B. Je n'y pris pas garde d'abord, supposant que c'était un échantillon mal déterminé, mais le même avis me revenait vingt-deux ans plus tard (en 1839) par la bouche de feu Boivin, disant avoir vu et même posséder des échantillons envoyés par Gouan et par Pourret à madame du Gage de Pomméreuil sous le nom d'*Aira media*, lesquels échantillons appartenaient encore au *Corynephorus articulatus!* Y a-t-il entre ces deux avis un accord fortuit et fautif? Ou bien est-ce un fait synonymique qui se révèle tardivement? C'est ce qu'il sera probablement facile de vérifier, soit dans l'herbier de Gouan conservé à Kew, soit dans celui de Pourret conservé au Muséum d'histoire naturelle de Paris. Au cas où l'*Aira media* Gouan (que l'auteur a décrit trop imparfaite-

ment) serait réellement synonyme du *Corynephorus articulatus*, l'*Aira media* auct., ou *Deschampsia media* R. S., devrait prendre le nom de *Desch. juncea*, parce que l'*Aira juncea* Vill. est, après le temps de Gouan, le plus ancien synonyme certain de notre plante.

M. Duchartre met sous les yeux de la Société des feuilles ovulifères de *Cycas revoluta*, qui lui ont été envoyées de Montpellier par M. Ch. Martins, et donne les détails suivants sur les ovules portés par ces feuilles :

SUR UN CAS DE GROSSISSEMENT, SANS FÉCONDATION, DES OVULES DU *CYCAS REVOLUTA*, par M. P. DUCHARTRE.

J'ai eu l'honneur de signaler à la Société, dans une de ses dernières séances (1), les deux particularités remarquables que vient d'offrir, au Jardin-des-plantes de Paris, un beau pied de *Cycas circinalis* L., qui a développé, pour la première fois, un volumineux faisceau de feuilles ovulifères, et qui en même temps a produit une grande quantité de bourgeons adventifs sur toute la longueur de son tronc ; aujourd'hui je crois devoir appeler un instant son attention sur un fait intéressant que vient de présenter, dans le même établissement, une autre espèce du même genre, le *Cycas revoluta* Thunb.

Un bel individu de cette espèce y avait déjà fleuri antérieurement ; il vient de développer encore, cette année, son curieux faisceau de feuilles ovulifères ; on voit donc que c'est un pied femelle, comme la généralité des *Cycas revoluta* qui existent en Europe. Il aurait été intéressant de féconder les ovules qui s'étaient montrés en grand nombre ; mais l'impossibilité de se procurer du pollen de la même espèce fit perdre tout espoir à cet égard ; seulement un pied de *Ceratozamia mexicana* Brong. portant un chaton mâle au même moment, dans les serres du Jardin-des-plantes, M. Houllet eut l'idée d'en mettre le pollen sur les ovules du *Cycas revoluta*. Comme le savait très bien l'habile jardinier en chef des serres de ce grand établissement, en supposant que l'hybridation soit possible chez les Cycadées, ce que je ne sache pas que l'expérience ait encore démontré, il n'y avait guère lieu de s'attendre à la voir réussir entre deux genres aussi dissemblables d'organisation que les *Cycas* et *Ceratozamia* : aussi cet essai de fécondation croisée n'a-t-il pas donné lieu à la formation d'un embryon. Toutefois ce résultat négatif a été accompagné d'un résultat positif qui ne manque pas d'intérêt. En effet, parmi les ovules de *Cycas revoluta* qui ont reçu le pollen du *Ceratozamia*, quelques-uns ont pris un accroissement considérable qui approche de celui qu'on observe à la

(1) Voyez plus haut, p. 434.